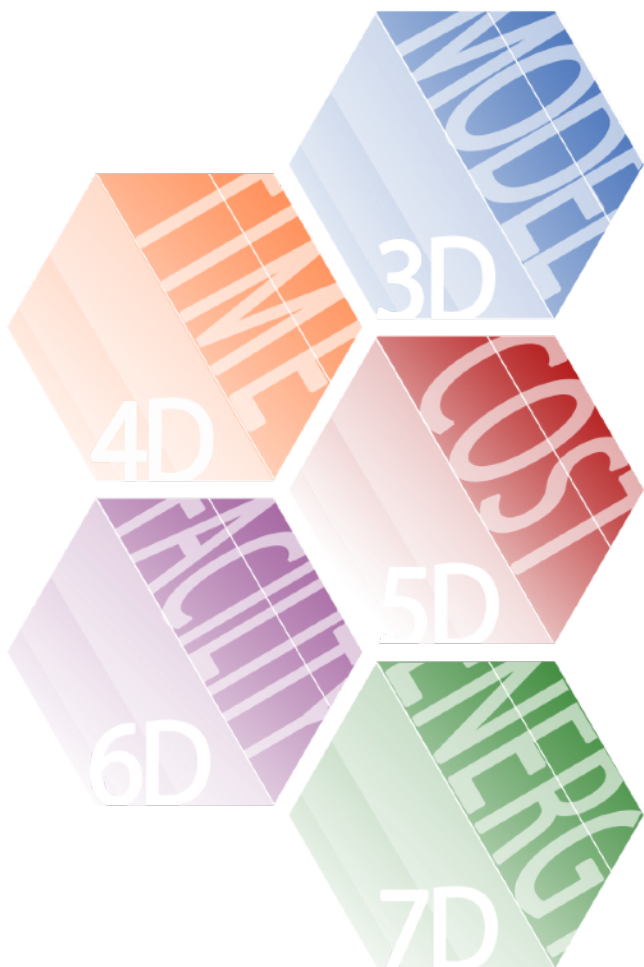


Corso pratico di **Building Information Modeling**

dal 20 al 28 Febbraio 2017



Schema dell'offerta

Obiettivi

L'offerta formativa fornisce le conoscenze per l'applicazione professionale della metodologia BIM. Il corso, diviso tra lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche, descrive gli strumenti da adottare nella progettazione, costruzione e gestione di un'opera, sostenendo l'innovazione come opportunità per lo sviluppo del processo produttivo.

Struttura del corso

L'offerta consta di 3 moduli distinti con argomenti comuni a tutte le discipline, come di seguito elencate:

MODULO BIM ARCHITETTURA

LEZIONE 1, LEZIONE 2, LEZIONE 3, LEZIONE 6, LEZIONE 7

MODULO BIM STRUTTURE

LEZIONE 1, LEZIONE 2, LEZIONE 4, LEZIONE 6, LEZIONE 7

MODULO BIM IMPIANTI

LEZIONE 1, LEZIONE 2, LEZIONE 5, LEZIONE 6, LEZIONE 7

Il corso di formazione professionale per singolo modulo ha la durata complessiva di 25 ore divise in 5 lezioni da 5 ore.

Attraverso la modellazione digitale di una costruzione civile, nelle discipline architettonica, strutturale ed impiantistica, sono analizzati i flussi di lavoro necessari alla realizzazione del modello di informazione dell'edificio, utilizzando i principali software parametrici Autodesk Revit, Logicalsoft TERMOLOG, ElumTools - Lighting Analysis, STR Vision CPM.

Tra gli argomenti affrontati, particolare attenzione è dedicata all'analisi dei meccanismi di interoperabilità, definiti dagli standard internazionali IFC e COBie, che consentono di gestire i modelli su multiplatforma eliminando tutte le possibili ridondanze nella riprogrammazione dei dati di progetto.

Offerta

Il costo del corso per singolo modulo (25 ore) è di € 250,00 per partecipante, oltre IVA.

Il costo del corso completo (35 ore) per i tre moduli è di € 300,00 per partecipante, oltre IVA.

L'offerta comprende:

- Materiale didattico fornito su supporto digitale.
- Trial dei software Autodesk Revit, Logicalsoft TERMOLOG Epix 7ElumTools - Lighting Analysts, versione educational 270 giorni STR Vision CPM (BIM 4D - BIM 5D - BIM 6D).
- Attestato di partecipazione con frequenza superiore all'80%

I partecipanti dovranno essere muniti di personal computer.

Requisiti di sistema:

- Sistema operativo: Microsoft Windows 7 o superiore
- Memoria: 4 GB di RAM o superiore

Programma didattico completo

ID	DATA	ARGOMENTI AFFRONTATI
LEZIONE 1	20 febbraio	<p><i>INTRODUZIONE AL BIM</i></p> <ul style="list-style-type: none">Definizioni, attività, requisiti.La progettazione integrata: meccanismi operativi e differenze con approcci tradizionali.Come implementare il BIM negli asset produttivi.Il BIM nel nuovo Codice degli Appalti Pubblici: l'opportunità di innovare. <p><i>INTEROPERABILITÀ</i></p> <ul style="list-style-type: none">Meccanismi di trasferimento digitale delle informazioni: i limiti dei formati tradizionali.IFC - Industry Foundation Classes: il principale vettore di scambio dati nel paradigma della progettazione BIM.Strategie di interoperabilità: OpenBIM e ClosedBIM. <p><i>LE DIMENSIONI DEL BIM</i></p> <ul style="list-style-type: none">Sistemi multidimensionali: dal 3D al 7D. Definizioni ed operabilità.LOD (Level of Development). La guida alla progettazione BIM. <p><i>LA PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO</i></p> <ul style="list-style-type: none">Il ciclo di vita del progetto.Il BIM Execution Plan.La Work Breakdown Structure. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>
LEZIONE 2	21 febbraio	<p><i>INTRODUZIONE AL SOFTWARE AUTODESK REVIT</i></p> <ul style="list-style-type: none">Panoramica del software. Interfaccia grafica. Tipologia di comandi. Gli ambienti di lavoro.Operazioni di base: creazione di un nuovo progetto; impostazione dei parametri di base; configurazione dei layout.Il concetto di Famiglia: le famiglie di sistema, le famiglie caricabili, le famiglie locali.Il concetto di Tipo e di Istanza: parametri, vincoli, relazioni. <p><i>BIM 3D - PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</i></p> <ul style="list-style-type: none">Modello centrale federato e modelli locali: la condivisione del progetto tra le diverse discipline.Layout di progetto - Livelli e Griglie.La modellazione concettuale: i modelli massa.Building Performance Analysis. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>
LEZIONE 3	22 febbraio	<p><i>BIM 3D - PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA</i></p> <ul style="list-style-type: none">Programmazione delle fasi di lavoro.La modellazione parametrica ad oggetti: Muri, Pavimenti, Tetti, Infissi, Pilastrini, Travi, Facciate continue, Controsoffitti, Scale, Superfici topografiche.Le librerie di oggetti digitali on-line: i portali web BIMObject e National BIM Library.Astrazioni di progetto: Spazi, Locali, Etichette e Note Chiave.Impostazione delle tavole grafiche e stampa.Rendering ed esportazione dei modelli verso terze parti. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>

ID	DATA	ARGOMENTI AFFORNTATI
LEZIONE 4	23 febbraio	<p><i>BIM 3D - PROGETTAZIONE STRUTTURALE</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Collegamento tra modello locale e modello centrale federato. • La modellazione parametrica ad oggetti: Travi, Pilastrini, Solai, Sistemi di Travi. • La modellazione ad elementi finiti: aste, vincoli, carichi, combinazioni. • Esportazione verso applicativi per la verifica strutturale. • La modellazione parametrica delle armature. • Strumenti per il Project Review: Clash Detection tra modello BIM Architettura e modello BIM Strutture. • Impostazione delle tavole grafiche e stampa. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>
LEZIONE 5	24 febbraio	<p><i>BIM 3D - PROGETTAZIONE IMPIANTISTICA</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Collegamento tra modello locale e modello centrale federato. • Lavorare attraverso i Workset: gestione dei modelli e collaborazione tra le discipline. • La modellazione parametrica ad oggetti: progettazione HVAC, progettazione elettrica, progettazione termo-idraulica. • La modellazione analitica: la programmazione analitica degli Spazi; calcolo dei fabbisogni energetici per gli ambienti di progetto; verifiche di connessione tra i nodi per i rami di distribuzione; rapporti di perdita di pressione nei condotti; verifica delle sezioni per condotti e tubature. • Strumenti per il Project Review: Clash Detection tra modello BIM Architettura, modello BIM Strutture, modello BIM Impianti. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>
LEZIONE 6	27 febbraio	<p><i>BIM 4D - L'ANALISI DEI TEMPI - BIM 5D - L'ANALISI DEI COSTI - BIM 6D - FACILITY MANAGEMENT</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • BIM Quantity Takeoff: estrazione degli abachi; collegamento del modello IFC su software di ingegneria economica STR Vision CPM. • La programmazione dei lavori. • La programmazione dei costi di progetto. • Facility Management: gestione del costruito; programmazione delle attività di manutenzione. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>
LEZIONE 7	28 febbraio	<p><i>BIM 7D - SIMULAZIONI</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Il modello energetico dell'edificio: impostazioni energetiche; esportazione in formati IFC. • Collegamento con il software Logicalsoft TERMLOG Epix7: associazione tra le librerie di modello; acquisizione degli spazi, programmazione dei ponti termici. • Il BIM nella diagnosi energetica: verifiche e scenari alternativi di progettazione in funzione delle performance termiche e di parametri economici. • Le simulazioni illuminotecniche: l'utilizzo dell'applicazione ElumTools per l'analisi dell'illuminazione naturale ed artificiale su librerie digitali iGuzzini. <p><i>TEST DI VERIFICA</i></p>

Docenti

ing. Andrea Ferrara

Presidente MUSA *Progetti*. BIM Specialist in progettazione parametrica BIM 3D e simulazioni in ambiente BIM 7D.. Autore di pubblicazioni scientifiche sul tema del Building Information Modeling e relatore in seminari e workshop accreditati.

ing. Eva Feligioni

Project Manager MUSA *Progetti*. Progettista esperto in pianificazione e gestione di lavori pubblici in ambiente BIM 4D - BIM 5D - BIM 6D. Ricopre il ruolo di BIM Manager nella progettazione di opere pubbliche. Autrice di pubblicazioni sul tema e relatore in seminari e workshop accreditati.

Modalità di iscrizione

Per sottoscrivere l'iscrizione al corso compilare il modulo di adesione on-line disponibile all'indirizzo www.musaprogetti.it/formazione/corso-di-progettazione-bim/1/ indicando nel messaggio la tipologia di corso selezionato (MODULO BIM ARCHITETTURA, MODULO BIM STRUTTURE, MODULO BIM IMPIANTI, CORSO COMPLETO)

oppure inviare una e-mail all'indirizzo formazione@musaprogetti.it specificando dati anagrafici, professione svolta, tipologia di corso selezionato (MODULO BIM ARCHITETTURA, MODULO BIM STRUTTURE, MODULO BIM IMPIANTI, CORSO COMPLETO) ed indicando nell'oggetto "CORSO DI PROGETTAZIONE BIM".

Ai fini del completamento dell'iscrizione è necessario versare la quota di adesione entro la data di inizio del corso secondo le seguenti modalità:

- CORSO BIM MODULO 25 ore:
intestatario: *MUSA Progetti Soc.Coop.di Ingegneria* - via M.Rapisardi 7 -97019 Vittoria (RG)
IBAN: IT18W050342630200000983636 - Causale: CORSO BIM 25 ORE - Importo: € 250,00 + IVA 22%
- CORSO BIM MODULO 35 ore:
intestatario: *MUSA Progetti Soc.Coop.di Ingegneria* - via M.Rapisardi 7 -97019 Vittoria (RG)
IBAN: IT18W050342630200000983636 - Causale: CORSO BIM 35 ORE- Importo: € 300,00 + IVA 22%

Promozioni:

- *Booking*: per i pagamenti effettuati entro il 31 gennaio 2017 sconto del 10% sul corso selezionato
 - *Plural*: per le iscrizioni di tecnici provenienti da una stessa azienda sconto del 10% sul corso selezionato per ogni partecipante.
- Le promozioni possono essere cumulative*

Sede e orari

Il corso si terrà presso la sede di *MUSA Progetti* in via Mario Rapisardi 7, Vittoria (RG), dalle ore 8:30 alle ore 13:30.

Contatti:

- Ing. Andrea Ferrara
e-mail: a.ferrara@musaprogetti.it
tel: + 39 0932 983636
- Ing. Eva Feligioni
e-mail: e.feligioni@musaprogetti.it
tel: + 39 0932 983636

